

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005 年 7 月 28 日 (28.07.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/069508 A1

(51) 国際特許分類: H04B 7/10, H04J 11/00, 15/00
(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/000171
(22) 国際出願日: 2004 年 1 月 14 日 (14.01.2004)
(25) 国際出願の言語: 日本語
(26) 国際公開の言語: 日本語
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 独立行政法人情報通信研究機構 (NATIONAL INSTITUTE OF INFORMATION AND COMMUNICATIONS TECHNOLOGY) [JP/JP]; 〒184-8795 東京都 小金井市 貫井北町 4-2-1 Tokyo (JP).
(72) 発明者; および
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 安 昌 俊

(AHN, Chang-Jun) [KR/JP]; 〒184-8795 東京都 小金井市 貫井北町 4-2-1 独立行政法人情報通信研究機構内 Tokyo (JP).

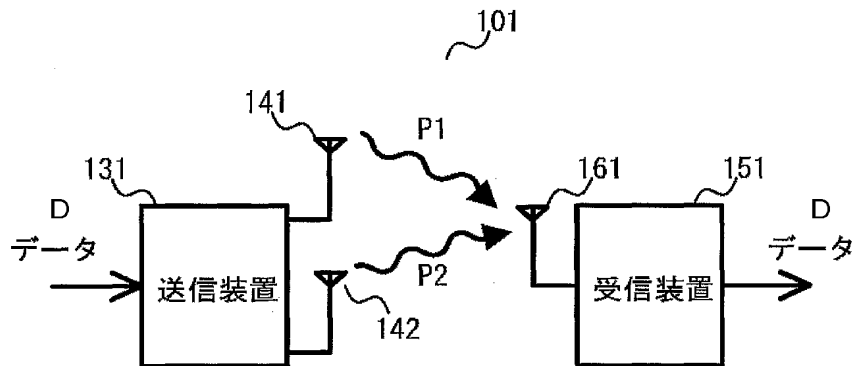
(74) 代理人: 木村 満 (KIMURA, Mitsuru); 〒101-0054 東京都 千代田区 神田錦町二丁目 7 番地 協販ビル 2 階 Tokyo (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE,

[続葉有]

(54) Title: COMMUNICATION SYSTEM, TRANSMITTER, RECEIVER, TRANSMITTING METHOD, RECEIVING METHOD, AND PROGRAM

(54) 発明の名称: 通信システム、送信装置、受信装置、送信方法、受信方法、ならびに、プログラム



$$XPD=P1/P2$$

D...DATA

131...TRANSMITTER

151...RECEIVER

(57) Abstract: A transmitter encodes data to be transmitted, performs serial-parallel conversion to produce two signal groups, and delivers one signal group to a first transmitting section and the other signal group to a second transmitting section. The first and second transmitting sections perform pre-phase processing and inverse Fourier transform on respective signals included in a received signal group and transmits them as specific polarized waves, wherein the specific polarized waves at the first and second transmitting sections have polarities orthogonal to each other. A receiver receives signals from the transmitter as specific polarized waves, performs Fourier transform, and passes the signals through an MLD (Maximum Likelihood Detector) and a parallel-serial converting section, and then decodes and transmits the signals subjected to parallel-serial conversion before being output. The transmitter performs pre-phase processing for the signal groups such that the probability of generating an identical phase is lowered based on information fed back from the receiver.

(57) 要約: 送信装置は、伝送すべきデータを符号化し、これを、2つの信号群に直並列変換し、その一方を第1伝送部に、他方を第2伝送部に与え、当該第1伝送部と、当該第2伝送部と、の、それぞれは、入力を受け付けた信号群に含まれる信号

[続葉有]



WO 2005/069508 A1



SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US,
UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG,
CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が
可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL,
SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG,
KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH,
CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU,

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される
各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語
のガイダンスノート」を参照。

のそれぞれについて、前位相処理を施し、逆フーリエ変換し、所定の偏波で送信し、第1伝送部における所定の偏波と、第2伝送部における所定の偏波と、は、その極性が直交し、受信装置は、送信装置から送信される信号を所定の偏波で受信し、これをフーリエ変換し、さらに、MDL(Maximum Likelihood Detector)検出し、並直列変換する並直列変換部し、並直列変換された結果の信号を復号化して伝送された信号を出力し、送信装置は、受信装置から送られたフィードバック情報により、当該信号群のそれぞれについて、同じ位相が生成される確率が低くなるように前位相処理を行う。